

# **PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN (PMT-P) TERHADAP PERTUMBUHAN BALITA BAWAH GARIS MERAH (BGM) DI PUSKESMAS KOTA WILAYAH SELATAN KEDIRI**

**Santi Anggraini**

*Mahasiswa STIKES RS. Baptis Kediri*

*Email :stikesbaptisjurnal@gmail.com*

**Dewi Ika Sari Hari Poernomo**

*Dosen STIKES RS. Baptis Kediri*

*Email :dewikasari@yahoo.com*

## **ABSTRACT**

Less nutrition in under five years children was manifested of less weight and growth with under red line influence brain development, it is very close relationship to mental development and thinking capability. Because of sufficient nutrient will create human resources who have health, cleverness, activeness and productivity. Less nutrition in this age effects in disorder that can delay further development. Giving recovered supplementary food correctly, in purpose, to add intake nutrient in under five years children with under red line besides giving daily food, so that the growth will not be in under red line any more. The objective was to prove if there was influence of giving recovered supplementary food toward the growth of under five years children with under red line in Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri.

Design used in this research was one-group pre-post test design. The sample was 18 respondents using total sampling technique. The variable was the growth of under five years children with under red line were measured by portable balances scale (*dacin*) with significant range in 0,1 kg. The data was collected and then analyzed using Wilcoxon signed ranks with level of significance of  $\alpha < 0,05$ . The result showed that the growth of under five years children with under red line had influence after the research intervention. Based on the test statistic of Wilcoxon Signed Ranks showed the result that  $p=0,006$ .

The conclusion of this research there was influence of giving recovered supplementary food toward the growth of under five years children with under red line in Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri. For further research should develop the larger respondent and the intervention done not only in giving recovered supplementary food but also for daily food consumption.

**Keyword : The growth of under five years children with under red line, Giving recovered supplementary food**

## **Pendahuluan**

Masalah Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia, kekurangan gizi akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, menurunkan daya tahan tubuh yang berakibat meningkatnya angka kesakitan dan kematian. Masalah gizi pada Balita erat kaitannya dengan pola konsumsinya, mereka perlu mendapatkan perawatan dalam pemberian makanan (Amos, 2000). PMT-P dimaksudkan untuk memberikan tambahan asupan gizi bagi balita sehingga pertumbuhannya membaik dan

berat badannya dapat meningkat. Fenomena yang dijumpai peneliti, ibu yang memiliki Balita BGM tidak secara rutin mengambil Makanan Tambahan Pemulihan yang sudah dijadwalkan oleh puskesmas. Hal ini menunjukkan pemberian yang kurang tepat oleh ibu yang memiliki Balita BGM tersebut, sehingga pada beberapa KMS Balita masih sering didapatkan adanya timbangan Balita yang berada di Bawah Garis Merah (BGM), ini menandakan bahwa masih ada status gizi Balita yang kurang.

Berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) pada tahun 2005

diketahui bahwa di Jawa Timur terdapat 19,3% anak Balita yang menderita Kurang Energi Protein (KEP), terdiri dari : 16,6% anak balita dengan status gizi kurang dan 2,7% anak balita dengan status gizi buruk (Depkes RI, 2006). Data dari Dinas Kesehatan Kota Kediri pada tahun 2009 didapatkan rata-rata 296 Balita BGM perbulannya, sedangkan tahun 2010 pada bulan Januari sampai dengan Agustus tercatat rata-rata 315 Balita dengan timbangan di bawah garis merah pada tiap bulannya. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Agustus 2010 di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri pada tahun 2009 didapatkan 428 Balita BGM dengan rata – rata 36 Balita perbulan, tahun 2010 pada bulan Januari sampai dengan Agustus tercatat 327 Balita BGM dengan rata – rata 41 Balita perbulannya. Dari data di atas diketahui adanya peningkatan Balita yang timbangannya di bawah garis merah.

Faktor primer yang menyebabkan masalah gizi adalah ketidaktahuan masyarakat tentang gizi dan kebiasaan makan yang salah, sedangkan faktor sekunder meliputi semua faktor yang mempengaruhi asupan makanan, pencernaan, penyerapan dan metabolisme gizi, seperti cacat bawaan atau fisik pada fungsi maupun anatomi organ pencernaan. Menurut Almatzier (2009), kekurangan zat gizi secara umum menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan, produksi tenaga, pertahanan tubuh, struktur dan fungsi otak serta perilaku anak yang mengalami kurang gizi tersebut.

Menurut Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan (2003), usaha positif yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah ini adalah menyelenggarakan program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) secara gratis, disamping itu perlu ditingkatkan pengetahuan ibu tentang makanan yang bergizi. PMT-P dapat berupa makanan lokal atau makanan pabrik seperti susu dan biskuit (PERSAGI, 2009). Di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri, PMT-P yang diberikan berupa susu bubuk yang telah dikemas dalam kotak, susu kotak tersebut diberikan selama 90 hari atau sampai berat badan Balita tidak berada di Bawah Garis Merah lagi. Dengan pemberian PMT – P diharapkan masalah Balita dengan pertumbuhan di Bawah Garis Merah (BGM) dapat ditekan seminimal mungkin.

## Metodologi penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One-group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah Balita dengan status BGM di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri. Desain sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan timbangan *Dacin*. Pertumbuhan pada Balita BGM diukur dengan timbangan. Pengukuran pertumbuhan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Sedangkan untuk kuesioner, berisi pertanyaan untuk mengetahui data demografi dari responden. Uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Ranks

## Hasil Penelitian

### 1. Data Umum

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu

Tabel 1

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri Pada Tanggal 17 Pebruari – 17 Maret 2011

No.	Usia Ibu	Frekuensi
1.	< 20 tahun	0
2.	21-30 tahun	7
3.	31-40 tahun	10
4.	>40 tahun	1
Jumlah		18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa lebih dari 50% responden memiliki ibu berusia 31-40 tahun yaitu sebanyak 10 responden (55,60%).

#### b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu

Tabel 2

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Pada Tanggal 17 Pebruari – 17 Maret 2011

No.	Pendidikan	Frekuensi
1.	SD	8
2.	SMP	6
3.	SMA	4
Jumlah		18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa paling banyak responden

memiliki Ibu dengan pendidikan SD yaitu sebanyak 8 responden (44,40%).

### c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu

Tabel 3  
Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri Pada Tanggal 17 Februari – 17 Maret 2011

No.	Pekerjaan	Frekuensi
1.	Ibu rumah tangga/tidak bekerja	15
2.	Wiraswasta	1
3.	Karyawan swasta	2
Jumlah		18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa sebagian besar responden ibunya tidak bekerja/sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 15 responden (83,30%).

### d. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Balita

Tabel 4  
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Pada Tanggal 17 Februari – 17 Maret 2011

No.	Usia	Frekuensi
1.	< 1 tahun	0
2.	1-3 tahun	17
3.	> 3 - 4 tahun	1
4.	> 4 - 5 tahun	0
Jumlah		18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa mayoritas responden berusia 1-3 tahun yaitu sebanyak 17 responden (94,40%).

### e. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5  
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Pada Tanggal 17 Februari – 17 Maret 2011

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi
1.	Laki-laki	8
2.	Perempuan	10
Jumlah		18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa lebih dari 50% responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 responden (55,60 %).

## 2. Data Khusus

### a. Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah

Tabel 6  
Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah di Puskesmas Kota wilayah selatan Kediri Pada Tanggal 17 Februari – 17 Maret 2011

No. Responden	umur	Pertumbuhan Balita sebelum intervensi penelitian	Standar Havard	Pertumbuhan Balita sesudah intervensi penelitian	Standar Havard
1.	27 bln	9,0 kg	< 70%	9,4 kg	< 80%
2.	30 bln	9,3 kg	< 70%	9,3 kg	< 70%
3.	22 bln	8,3 kg	< 70%	8,6 kg	< 80%
4.	30 bln	9,6 kg	< 80%	9,5 kg	70%
5.	17 bln	7,8 kg	70%	8,1 kg	< 80%
6.	27 bln	9,3 kg	< 70%	9,1 kg	< 70%
7.	42 bln	10,2 kg	< 70%	10,2 kg	< 70%
8.	14 bln	6,6 kg	< 70%	6,7 kg	< 70%
9.	14 bln	6,7 kg	< 70%	7,1 kg	< 70%
10.	30 bln	9,3 kg	< 70%	10 kg	< 80%
11.	33 bln	8,4 kg	60%	8,7 kg	< 70%
12.	36 bln	9,2 kg	< 70%	9,2 kg	< 70%
13.	30 bln	9,4 kg	< 70%	9,6 kg	< 80%
14.	26 bln	9,0 kg	70%	9,5 kg	< 80%
15.	30 bln	9,7 kg	< 80%	9,5 kg	70%
16.	36 bln	10 kg	< 70%	10,5 kg	< 80%
17.	30 bln	9,1 kg	< 70%	9,2 kg	< 70%
18.	18 bln	7,7 kg	< 70%	8,0 kg	< 80%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa setelah intervensi penelitian, lebih dari 50% responden pertumbuhannya meningkat dibanding sebelum intervensi penelitian yaitu sebanyak 12 responden (66,60%). Data pertumbuhan Balita bawah garis merah sebelum dan sesudah intervensi penelitian pada tabel 6 diatas kemudian diuji untuk mengetahui apakah distribusi data normal atau tidak dengan menggunakan Uji statistik *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50, dengan tingkat kemaknaan jika  $p > 0,05$  maka data dikatakan berdistribusi normal (Dahlan, 2009). Dengan hasil yang diperoleh :

Tests of Normality					
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.

berat badan sebelum	.239	18	.008	.895	18	.048
berat badan sesudah	.202	18	.051	.919	18	.123

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil uji statistik diatas diperoleh nilai  $p = 0,043$  pada data berat badan sebelum intervensi penelitian, karena  $p < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data tidak berdistribusi normal, maka uji statistik untuk pengujian hipotesis yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Ranks*.

#### b. Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) Terhadap Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah (BGM) di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri

Tabel 7

Hasil Pengolahan Data Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) Terhadap Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah (BGM) di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri Menggunakan Uji Statistik *Wilcoxon Signed Ranks*

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
berat badan sesudah - berat badan sebelum	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	4.00	12.00
	Positive Ranks	12 <sup>b</sup>	9.00	108.00
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	18		

a. berat badan sesudah < berat badan sebelum

b. berat badan sesudah > berat badan sebelum

c. berat badan sesudah = berat badan sebelum

Sesuai dengan *Output* diatas menunjukkan perbandingan pertumbuhan berat badan sebelum dan sesudah intervensi penelitian berdasarkan uji statistic *Wilcoxon Signed Ranks*. Terdapat 12 responden dengan hasil pertumbuhan berat badan meningkat dari pada sebelum intervensi penelitian, 3 responden dengan pertumbuhan berat badan tetap dan 3 responden dengan hasil pertumbuhan berat badan lebih rendah daripada sebelum intervensi penelitian.

#### Test Statistics<sup>b</sup>

	berat badan sesudah - berat badan sebelum
Z	-2.737 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks* diatas dengan taraf kemaknaan yang ditetapkan  $\alpha \leq 0,05$  didapatkan  $p=0,006$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan terhadap pertumbuhan Balita bawah garis merah di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri.

#### Pembahasan

##### 1. Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah sebelum Intervensi Penelitian Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan

Keadaan Balita bawah garis merah ini terus berlanjut kemungkinan penyebabnya adalah pemberian makanan tambahan pemulihan yang kurang tepat oleh ibu, yaitu jumlah/takaran makanan tambahan pemulihan yang diberikan kurang dari jumlah/takaran yang dianjurkan, hal ini karena ibu tidak pernah mengukur jumlah/takaran makanan tambahan yang diberikan, hanya asal menuang saja. Dampak yang terjadi anak akan sulit untuk mengalami pertumbuhan yang meningkat dan keadaan pertumbuhan bawah garis merah terus berlanjut. Padahal pada usia ini, terutama pada usia 1-3 tahun merupakan usia puncak pembentukan jaringan otak pada anak yang akan berpengaruh pada perkembangan otak dimasa usia selanjutnya. Kekurangan gizi yang tampak dari pertumbuhan berat badan yang kurang pada Balita tersebut tentu akan berisiko pada perkembangan mental dan kemampuan berpikirnya, sehingga memerlukan intervensi yang lebih intensif. Salah satunya adalah upaya untuk memaksimalkan program pemberian makanan tambahan pemulihan dengan cara yang benar, sehingga masalah Balita bawah garis merah dapat ditekan seminimal mungkin.

##### 2. Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah sesudah Intervensi Penelitian Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan

Kenaikkan berat badan Balita setelah diberikan intervensi kemungkinan disebabkan ibu lebih memperhatikan dalam pemberian makanan tambahan pemulihan yang tepat disamping makanan sehari-hari, baik jumlah/takaran serta cara pemberiannya. Terlebih jika dilihat dari tabel 5.3, sebagian besar ibu responden merupakan ibu rumah tangga/tidak bekerja, sehingga ibu bisa lebih banyak waktu dalam memperhatikan kesehatan Balita khususnya dalam hal ini adalah upaya pemberian makanan tambahan pemulihan yang benar agar pertumbuhan berat badan Balitanya tidak berada di bawah garis merah lagi. Pertumbuhan yang tetap dan menurun pada Balita bawah garis merah tersebut setelah intervensi penelitian kemungkinan disebabkan karena selama kurun waktu satu bulan intervensi, Balita tersebut menderita sakit seperti Ispa yang dapat menurunkan nafsu makan Balita, sehingga tidak terjadi peningkatan pertumbuhan.

### 3. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Terhadap Pertumbuhan Balita Bawah Garis Merah di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri

Pemberian makanan tambahan pemulihan berupa susu formula bubuk oleh puskesmas telah disesuaikan dengan usia untuk kebutuhan dalam pertumbuhan para Balita bawah garis merah. Posisi makanan tambahan pemulihan ini adalah melengkapi zat-zat gizi yang kurang dari konsumsi sehari-hari (Notoatmodjo, 2007). Susu juga merupakan salah satu contoh makanan yang padat gizi, yaitu mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral (Lye dkk, 2007). Namun bagi Balita bawah garis merah fungsi makanan tambahan ini menjadi lebih vital karena melihat kondisi umum dari responden yang mayoritas merupakan keluarga miskin, sehingga pemenuhan gizi dari makanan sehari-hari kurang maksimal bagi para Balita. Penurunan pertumbuhan dan pertumbuhan yang tetap pada Balita bawah garis merah tersebut kemungkinan disebabkan selama intervensi Balita menderita sakit seperti Ispa sehingga mempengaruhi nafsu makan dari Balita tersebut. Oleh sebab itu, pemberian makanan tambahan pemulihan ini perlu dimaksimalkan oleh para ibu, terutama yang perlu diperhatikan

adalah terkait dengan jumlah/takaran serta anjuran dalam pemberian, yang selama ini masih kurang benar dilakukan oleh ibu. Disamping perbaikan dalam pemberian makanan tambahan pemulihan oleh para ibu, diperlukan juga observasi pertumbuhan Balita BGM secara terus menerus oleh puskesmas, karena pertumbuhan yang terjadi pada Balita BGM setelah intervensi ini masih berada di bawah garis merah. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kunjungan rumah, hal ini dimaksudkan untuk mempertahankan kualitas pemberian makanan tambahan pemulihan yang benar oleh ibu. Jika dilihat dari tabel 5.2, paling banyak ibu responden memiliki pendidikan SD yaitu sebanyak 44,40%, sehingga pengetahuan tentang makanan yang bergizi, kurang dipahami oleh ibu. Karena tingkat pendidikan ibu sangat mempengaruhi cara ibu dalam memahami masalah gizi dan kesehatan Balita terutama masalah pertumbuhan berat badannya (Monalisa, 2008). Dengan demikian perlu pemberian informasi dan pendidikan kesehatan secara berkala dengan kunjungan rumah oleh petugas kesehatan.

### Kesimpulan

Hasil penelitian selama 1 bulan mulai tanggal 17 Februari – 17 Maret 2011 di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri tentang pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan terhadap pertumbuhan balita bawah garis merah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan Balita bawah garis merah sebelum intervensi penelitian mayoritas berada pada keadaan gizi kurang yaitu 60%-70% dari standar Havard.
2. Pertumbuhan Balita bawah garis merah sesudah intervensi penelitian sebagian besar mengalami peningkatan yaitu mendekati garis merah pada KMS Balita yang artinya grafik tumbuh kejar meskipun masih berada dibawah 80% dari standar Havard.
3. Terdapat peningkatan pertumbuhan Balita bawah garis merah setelah intervensi penelitian, yang berarti ada pengaruh yang signifikan pemberian makanan tambahan pemulihan terhadap pertumbuhan Balita

bawah garis merah di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kediri.

## Daftar Pustaka

- Agustina, (2009). *Status Gizi Kurang Setelah Mendapatkan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT) di Puskesmas Tambusai Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau*. repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14265/1/10E00107.pdf. Tanggal 10 oktober 2010.
- Amos, John (2000). *Hubungan Persepsi Ibu Balita Tentang Kurang Gizi dan PMT-Pemulihan dengan Status Gizi Balita pada Keluarga Miskin di Kabupaten Padang Pariaman Propinsi Sumatera Barat tahun 1999*. <http://www.digilib.ui.ac.id>. Tanggal 13 Januari 2011. Jam 10.00 WIB.
- Arikunto, Suharsimi, (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arisman, (2004). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
- Dahlan, M. Supiyudin, (2009). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Depkes RI, (2000). *Panduan Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Balita Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Depkes RI, (2003). *Pedoman Praktis Terapi Gizi medis*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Depkes RI, (2003). *Spesifikasi dan Pedoman Pengelolaan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Instant untuk Bayi Umur 6-11 Bulan*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Depkes RI, (2006). *Pedoman Umum pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (PM-ASI) Lokal Tahun 2006*. Surabaya
- Depkes RI, (2007). *Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) Mewujudkan Keluarga cerdas dan mandiri*. Jakarta
- Hidayat, Aziz Alimul, (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Ismawati, (2009). *Makanan Tambahan/MP-ASI*. <http://scapula88.blogspot.com/2009/08/makanan-tambahan-mp-asi.html>. Tanggal 10 Oktober 2010. Jam 08.30 WIB
- Kartasapoetra & Marsetyo, (2005). *Ilmu Gizi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Khomsan, Ali, (2003). *Pangan Dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Kurniati, (2010). *Kurang Gizi Pada Anak*. [http://anakku.getfreehosting.co.uk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7%3Akurang-gizi-pada-anak-&catid=2%3Agizi](http://anakku.getfreehosting.co.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=7%3Akurang-gizi-pada-anak-&catid=2%3Agizi). Tanggal 11 Oktober 2010. Jam 19.25 WIB.
- Kurniati, (2010). *Tanda Kurang Gizi Pada Anak dan Penyebabnya*. <http://doktersehat.com/2010/01/03/kurang-gizi-anak-faktor-sebab>. tanggal 11 Oktober 2010. Jam 19.45 WIB
- Lyen dkk, (2007). *Apa yang Ingin Anda Ketahui Tentang Merawat Balita-Satu Sampai Lima Tahun*. Jakarta : Gramedia
- Machfoedz, Ircham, (2006). *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, keperawatan dan Kebidanan*. Yogyakarta : Fitramaya
- Monalisa, Suci Reno (2008). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Setelah Mendapat PMT Pemulihan di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2005*. <http://www.digilib.ui.ac.id>. Tanggal 13 Januari 2011. Jam 10.15 WIB.
- Mualim, Khabib (2001). *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) Program Jaring Pengaman Sosial Bidang Kesehatan (JPS-BK) Terhadap Peningkatan Status Gizi Balita (Studi pada Balita Gizi Buruk di Kabupaten Temanggung Tahun 2000)*. <http://eprints.undip.ac.id/6168/>. Tanggal 14 Januari 2011. Jam 14.20 WIB.
- Notoatmodjo, Soekidjo, (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo, (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam & Pariani, (2001). *Metodologi Riset Penelitian*. Jakarta : CV Sagung Setio

- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- PERSAGI, (2009). *Kamus Gizi Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta : Kompas
- PRO-HEALTH, (2009). *Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Anak Usia Prasekolah*. [www/http://forbetterhealth.wordpress.com/2009/02/10/pemberian-makanan-tambahan-pmt-balita](http://forbetterhealth.wordpress.com/2009/02/10/pemberian-makanan-tambahan-pmt-balita). Tanggal 10 Oktober 2010. jam 08.15 WIB
- Purnama, (2010). *Deteksi Awal Tumbuh Kembang melalui Kemampuan Mendengar dan Melihat*. <http://solusimaster1.blogspot.com/2010/07/deteksi-awal-tumbuh-kembang-melalui.html>. Tanggal 11 Oktober 2010. Jam 19.05 WIB
- Rusmil, (2008). *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. <http://ayeepnlie.blogspot.com/2009/12/pertumbuhan-dan-perkembangan-anak.html>. Tanggal 10 Oktober 2010. Jam 09.10 WIB
- Sudiarto, (2010). *Tanda-Tanda Kerusakan Mikrobiologis pada Susu dan Produk Susu*. <http://id.shvoong.com/exact-sciences/bioengineering-and-biotechnology/2058687-tanda-tanda-kerusakan-mikrobiologis-padasusudanproduksusu>. Tanggal 13 Desember 2010. Jam 11.25 WIB
- Sugiyono, (2002). *Statistika Untuk Penelitian*. Jakarta : Alfabeta
- Suhardjo, (2003). *Pemberian Makanan Pada Bayi dan Anak*. Jakarta
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar, (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Taqwallah, (1999). *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Jaring Perlindungan Sosial Bidang Kesehatan Terhadap Perubahan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Puskesmas Samalanga Aceh Utara Desember 1998-April 1999*. <http://www.digilib.ui.ac.id>. Tanggal 15 Januari 2011. Jam 10.40 WIB
- Widjaja, (2008). *Gizi Tepat Untuk Perkembangan Otak & Kesehatan Balita*. Jakarta : Kawan Pustaka
- Wijono, Djoko, (2009). *Manajemen Perbaikan Gizi Masyarakat Kebijakan dan Strategi Pendekatan Kesehatan Komunitas*. Surabaya : Duta Prima Airlangga